O "DIA DE FÚRIA" DE PAULO FARAT. COMO DRIBLAR, COM HUMOR, OS PEQUENOS PROBLEMAS NO DIA A DIA

ANO 29 - EDIÇÃO 317 - SETEMBRO 2023

BACKSTAGE

www.backstage.com.br

produção musical

Waves eMotion LV1

GSB promove workshop no Estúdio Century, no Rio de Janeiro

Som nas Igrejas "com pressão"

David Distler detalha o funcionamento de uma das ferramentas mais importantes para se chegar ao melhor som: a compressão

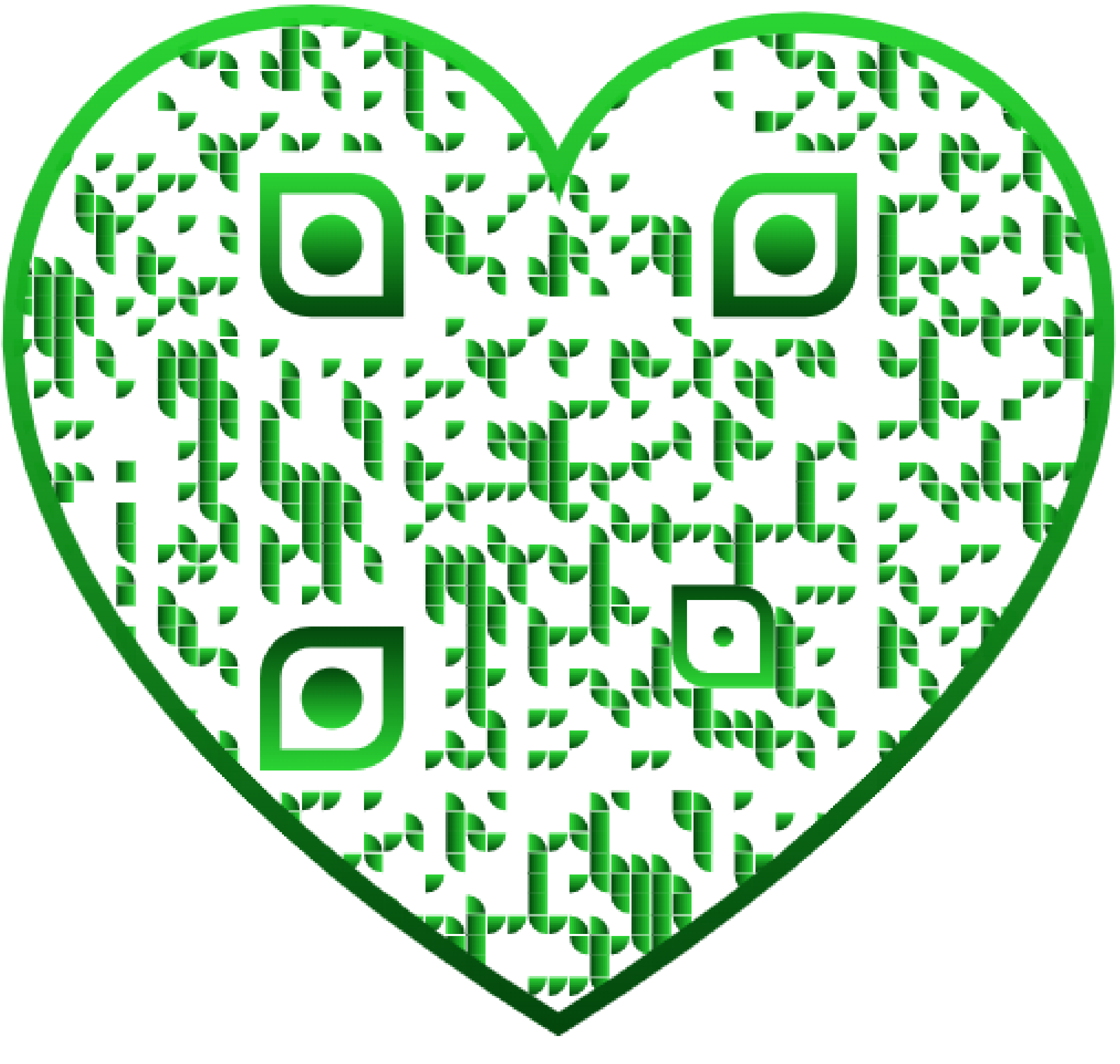
SOM, LUZ E ARTE

Saiba como foi feito o ambiente imersivo de som e luz no Mar de Espelhos instalado no AquaRio, no Rio de Janeiro

ISSN 1414-6398

9 771414 639001

ILUMINAÇÃO CÊNICA: CEZAR GALHART MOSTRA A IMPORTÂNCIA DE ORGANIZAR O WORKFLOW NA ILUMINAÇÃO CÊNICA



GSB PROMOVE WORKSHOP DA CONSOLE WAVES EMOTION LV1

A GSB Pro Audio promoveu no Estúdio Century, no Rio de Janeiro, no dia 16 de agosto, workshop da mesa Waves eMotion LV1. Pela manhã, Ivan Cunha, o Batata, especialista da GSB para a mesa de som, apresentou o equipamento e seus recursos.

Temos três consoles aqui. São duas telas, dois fits, dois servidores, um computador host, São 64 canais de entrada mais 36 de saída analógica e, digital, temos nove canais AES/EBU de entrada e nove de saída. Estamos simulando um sistema com P.A, monitor e streaming. As três consoles estão interligadas mas é como se fosse uma só com tudo separado, com patchs e ganho independente", ressalta Batata. Na parte da tarde foi feito um hands on, com os participantes do workshop podendo mexer nas mesas. "Vamos colocar um multipista rodando e o pessoal vai poder mixar, brincar, entender efetivamente porque a gente só conhece mesmo o equipamento quando mete a mão", diz o especialista de produtos.

Vladimir Ganzerla, gerente de vendas que acompanha os eventos com a LV1, comemora a difusão da mesa pela região sudeste. "Fizemos um trabalho muito grande aqui, agora vamos subir para o nordeste e já estamos bem conhecidos no norte", diz Vladimir, que comemora também a parceria com o Estúdio Century.

"Eles nos abraçaram logo de cara. Colocamos a mesa para eles testarem e dois três meses depois já compraram, porque para a finalidade deles estava sendo muito legal, e para nós também, porque eles abriram a porta do estúdio para fazer os workshops".

Maurício Pinto, um dos sócios do Estúdio Century, detalhou a relação com a GSB. "Vem desde quando eu trabalhava com o Roupa Nova. Acreditamos nas LV1 e durante a pandemia foi uma ferramenta que nos ajudou muito durante a transmissão das lives. Toda a equipe da GSB é realmente comprometida com a tecnologia aliada ao áudio. Temos cinco consoles LV1 e temos outras parcerias como a dos microfones da SE. Estamos virando a chave para o audiovisual e eles também são representantes das câmeras PTZ. Estamos fortalecendo a parceria com a GSB", reforça Maurício.

Vladimir Ganzerla, gerente de vendas

Manoel Gonçalves Tavares Tavares, que apresentou a abertura do evento, falou sobre a GSB AudioVisual no Rio de Janeiro e a vontade de promover mais eventos como o do dia 16 de agosto. "O nosso CEO, o Manoel Rodrigues, tem uma visão muito abrangente do mercado, apostando também no audiovisual. E esse vai ser o primeiro de muitos treinamentos que iremos promover. A GSB está com essa proposta também de educar e promover esse contato com essa mesa que está entrando no rider de tantos artistas".

Flávio Senna, que usa as cápsulas SE com a cantora Ana Carolina, elogiou a console. "Não trabalhei mas conheço a mesa. Para mim é muito perto da Waves. E os caras conseguiram colocar um monte de som em uma caixinha pequenininha. Pode trabalhar com fade virtual ou não, porque tem os fades ali. É um som bacana o da console. Vim porque me interesso e com certeza vou usar uma console dessa no meu P.A", comentou o engenheiro de som.

Manoel Gonçalves Tavares Tavares apresentou a abertura do evento

Para saber mais

instagram.com/gsb_proaudio/

MUITA CALMA NESSA HORA

"UM DIA DE FÚRIA"...HAHAHA

Aeeeeee hoje tem show!!! Mais um dia de tour da sua banda predileta e lá vai você pro aeroporto cheio de vontade de fazer um belo som e se divertir um pouco... maravilha!!!... (nem sempre...).

Paulo Farat é Monitor Engineer de Milton Nascimento, Ivan Lins, Maria Betânia, Rita Lee, Fábio Jr., Ritchie, Capital Inicial, Maurício Manieri, Guilherme Arantes, Chrystian & Ralf, Charlie Brown Jr., RPM, Free Jazz, Projeto SP, A Chorus Line, entre outros...
• De 1980 até o momento • São Paulo
• Trabalho em estúdio; Vice-Versa, Maurício de Souza Produções, Nossoestúdio, Mosh, KLB Studios & Artmix.

Quando chega no aeroporto descobre que não tem teto pra voar e que o seu aviãozinho vai sair com duas a três horas de atraso!!! Bom, o remédio é tomar um café (e os preços inacreditáveis dos cafés nos aeroportos???!!! Não estamos longe de

parcelar em 12 no cartão nosso apetitoso pão de queijo...) e aguardar pacientemente o horário de embarque.
Quando finalmente o vôo decola - e deixando de lado o "conforto" das nossas pernas e o bebê chorando como um perfeito Ian Gillan (Deep Purple) ao nosso lado - normalmente a cabeça já está trabalhando a mil pra montar o esquema da passagem de som, porque provavelmente vai rolar aquela "ficada direta" no local do show compensando o atraso da viagem... Sem falar nos nem sempre apetitosos lanches servidos durante o vôo, atualmente chegamos ao limite e de um biscoitinho no pacote, um suquinho sem graça e balinhas... Mas vamos direto ao assunto...
Tudo certo no local do evento, palco bonito, ainda existe tempo pra montar tudo, aquele Sol maravilhoso, todo mundo de bom humor na equipe... Aí começa o show de horror: quando o gerador é ligado ("o" gerador, pois não existem dois naquele dia), parece que o caminhão está em cima do palco... socorro!!! Vamos lá, ver quantos metros de cabo os caras tem pra levar o gerador pra muito longe, dependendo do atoleiro, pois como está teremos mais som de motor do que nossas mixes nos ears dos nossos artistas... Bom, depois de uns quarenta minutos de trampo pra levar o gerador pra longe (que teve que passar pelos bois, é claro), na primeira palavra no microfone depois de tudo montado você toma um susto de alguns volts na boca e descobre que tem 120 (ou muito mais) volts na estrutura do palco, porque o aterramento é deficiente ou simplesmente não existe (a famosa frase "o palco ta 'enterrado' sim", é, além de clássica, verdadeira)!!!... hehehehe...
PS: não se esqueça de conferir se o gerador está abastecido para durar o show todo e jamais, jamais mesmo, peça uma garapa com abacaxi (dependendo da máquina), pois corremos o risco do responsável correr atrás de nós com um caibro!!! Hahahaha.
Ok, depois do atraso do vôo, do gerador e do primeiro choque, você fala (depois de uma breve reflexão sobre estar ali naquele momento): é hoje, muita calma nessa hora... E na verdade o problema do técnico de monitor não é nada, é só olhar pra house mix e ver o desespero do cara do PA porque o equipamento está no local mais surreal possível... A "novela" é sempre a mesma: a versão da mesa está desatualizada e não leu a cena, aquela tremedeira nos faders, oito caras em volta de um maluco com um laptop em uma mão e a malinha na outra, mandando um discurso incrível pra convencer a galera a mudar a mesa de lugar, pelo menos para onde ele consiga ouvir sua mixagem, cortar o volume dos subs pela metade, menos 12 em 600 a 800 Hz e garantir o sucesso técnico do evento...rs.
Em todos esses anos de estrada, a infra-estrutura dos eventos está cada vez melhor, mas sempre esteja preparado para em algum momento da tour ter "um dia de cão" (ou "um dia de fúria", como queira) e passar por isso se divertindo. É incrível, mas sempre dá certo no final... A fórmula "conheça muito a banda + coloque tudo que aprendeu na vida + tenha uma equipe unida + seja o cara mais calmo do mundo = um show como todos os outros" é importantíssima num momento desse tipo (não me lembro de muitos shows cancelados, por mais problemas que tivéssemos que enfrentar no dia)... É claro, terremotos, dilúvios e desabamentos não contam...

> ***"Em todos esses anos de estrada, a infra-estrutura dos eventos está cada vez melhor, mas sempre esteja preparado para em algum momento da tour ter "um dia de cão"."***

Pra completar nosso papo, eu ainda sonho com o fim de um dos últimos pesadelos da estrada: "O Mundo Horroroso e Irresponsável da Desmontagem..." Todo mundo cansado querendo ir pra casa, os carre-

gadores ainda ser receber, chovendo, show no mesmo palco no dia seguinte com montagem as oito da manhã, cases passando por cima dos nossos cabos de antena, lanterna na boca porque não rola luz de serviço, microfones perdidos, in-ears embaraçados, etc... É na desmontagem que equipamentos pifam, perdem-se componentes, ponteiras, pedestais, etc... Mas confesso que a coisa aos poucos vai melhorando!!! Converso sempre com os caras de monitor pela estrada e o roteiro é o mesmo, por mais que pareça, e de certa forma, seja errado: nos dias em que não se passa som, cheio de problemas, chovendo e etc, o show sempre é bom!!!... Quantas e quantas vezes rola aquela passada linda e quando chega a hora do show muda tudo, as pessoas enlouquecem (e te levam junto...rs), fica todo mundo olhando pra você e perguntando porque a mixagem está toda alterada...!!!. Na verdade, muitas bandas trabalham no plug & play hoje em dia, e depois dos in-ears (e de uma certa maneira um bom padrão e unidade das empresas de áudio) essa maneira de trabalhar ficou muito mais tranqüila, pois o resultado é sempre parecido na mix final de monitor, e com a banda descansada um mês de oito shows pode na boa, virar um mês de dezesseis ou vinte!!!...rs.

E para encerrar essa longa coluna, aí vai o ABC do stage:

A – "Aqui no monitor tem...!" (o cara do monitor pro PA...)

B – "Bem que eu avisei...!" (em qualquer situação de pânico...)

C – "Camarim da técnica???" (da coitada que monta os camarins...)

D – "Deixa que eu arrumo..." (um cara que vc nunca viu no stage...)

E – "Eu juro que o aterramento ta certo..." (hahahahaha...)

F – "Fui eu???" (geralmente do cara que fez a besteira...)

G – "Gerador, que gerador???" (o produtor local no dia do show...)

H – "Hahahaha... (quando vc pergunta sobre voltagem estabilizada)

I – "In ears , side line array e center fill pra dentro do palco...

J – "Já fiz tudo o que podia, só não troquei as pilhas..." (o roadie...)

L – "Liga o DJ no Side enquanto vc faz o line check"... (socorro!!!)

M – "Meu in-ear ta falhando..." (do seu artista entrando no palco...)

N – "No PA ta tudo certo..." (o cara do PA pro Monitor...)

O – "O sub ta uma coisa horrível..." (do roadie de bateria...)

P – "Prepare-se porque o ginásio é enorme!!! (vc pro teu artista...)

Q – "Quando lotar melhora a reverberação do ginásio..." (hahahaha...)

R – "Relaxa, é só uma chuvinha..." (o assistente do contratante...)

S – "Sumiu o baixo... (do cara do PA...)

T – "Tem um canal sobrando aí?" (sempre na hora do show entrar...)

U – "Ué???" (de qualquer um pra qualquer um no palco...)

V – "Virgem Maria, a roda gigante ta piscando!" (passando o bumbo...)

X – "Xiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii..." (de qualquer um pra qualquer um também...)

Z – "Zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz..." (o cara da empresa de som...)

gabisom@uol.com.br

GABISOM®

AUDIO EQUIPMENT

INSTALAÇÃO ARTÍSTICA NO AQUARIO

Reportagem: Miguel Sá | Fotos: Divulgação

Uma instalação artística que é um circuito interativo localizado no prédio do AquaRio, no Rio de Janeiro: assim pode ser definido o Mar de Espelhos.

Uma instalação artística que é um circuito interativo localizado no prédio do AquaRio, no Rio de Janeiro: assim pode ser definido o Mar de Espelhos. A ideia nasceu a partir da instituição do ano de 2023 como o Ano Internacional do Vidro pela ONU. A instalação é formada por um conjunto de espelhos que criam ambientes inspirados nos oceanos, rios e horizontes. Tudo para criar uma viagem por um universo de sensações. No total são nove ambientes, sendo que sete de-

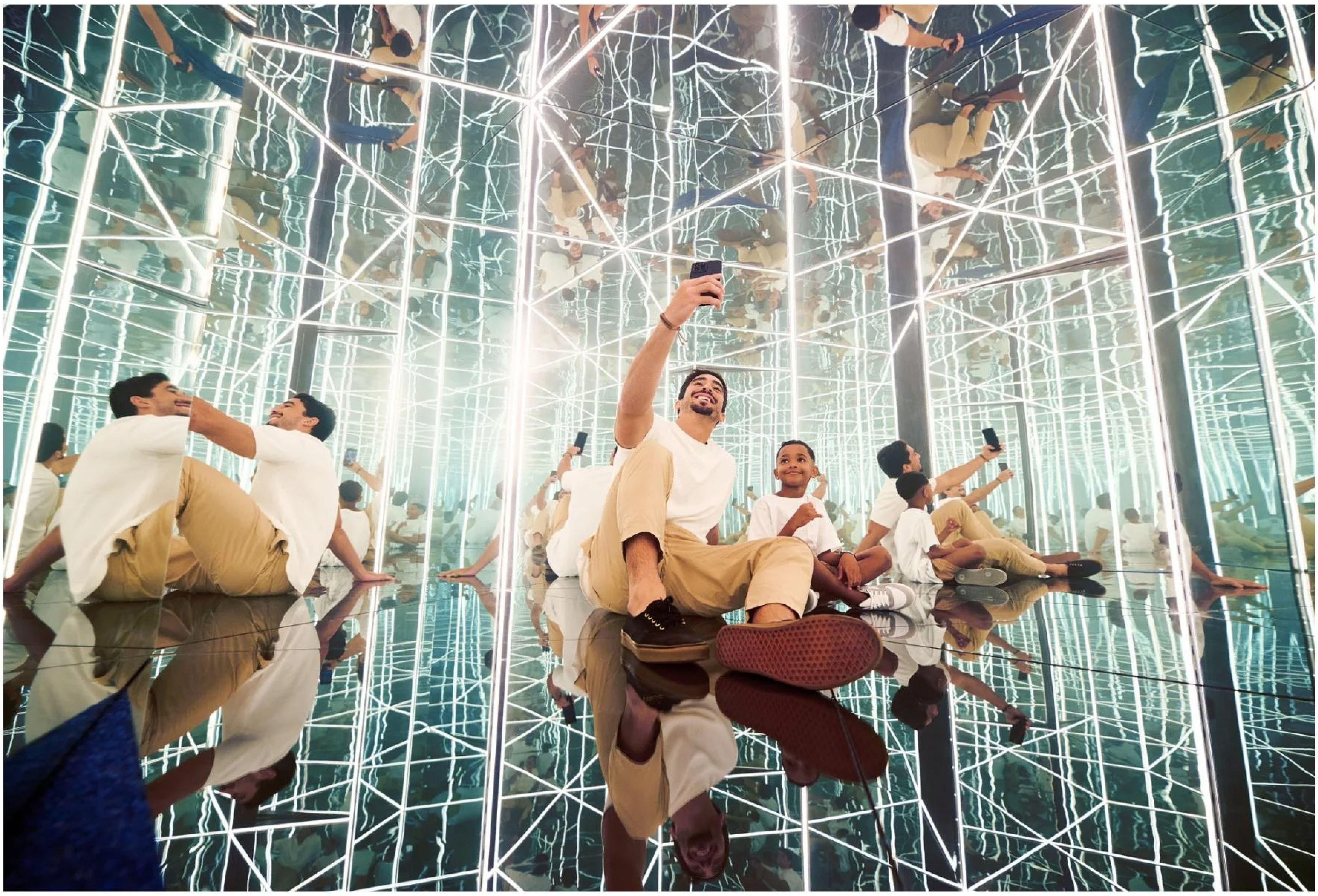
les tem conteúdo de áudio e um de áudio e imagem, com som e luz direcionados para criar uma experiência imersiva.

São mais de 1300m² de espelhos (768 peças), distribuídos em 650m² com ambientes imersivos e instagramáveis. São nove ambientes, com algum tipo de interação e efeitos de som e luz. Os ambientes trazem referências a ambientes como geleiras, ao fim de tarde refletido sobre as marés, os picos que recortam a névoa nas manhãs e o reflexo dos edifícios. Tudo feito para gerar uma experiencia que provoque a reflexão, por parte do visitante, sobre a situação do meio ambiente.

Som e projeção

A parte do som e do vídeo foi construída por Marcelo Gargaglione, da G.A.S Instalações. Marcelo contou que foi chamado sabendo que seria feito um labirinto de espelhos. A partir do momento em que foi apresentado o projeto, avaliou as questões técnicas e os desafios que poderiam acontecer. Depois, começaram a ser apresentadas as soluções para os arquitetos. A partir disso, as soluções foram apresentadas aos clientes de forma que coubesse no orçamento. “Conseguimos superar essa etapa e a etapa seguinte, com as questões pertinentes à instalação propriamente dita, da parte de engenharia civil, de trabalhar junto com o pessoal da obra, montando aquela história toda lá”, comenta Marcelo. Foram três meses trabalhando na implantação do projeto em constante diálogo com a arquitetura.

> ***São mais de 1300m² de espelhos (768 peças), distribuídos em 650m² com ambientes imersivos e instagramáveis. São nove ambientes, com algum tipo de interação e efeitos de som e luz.***

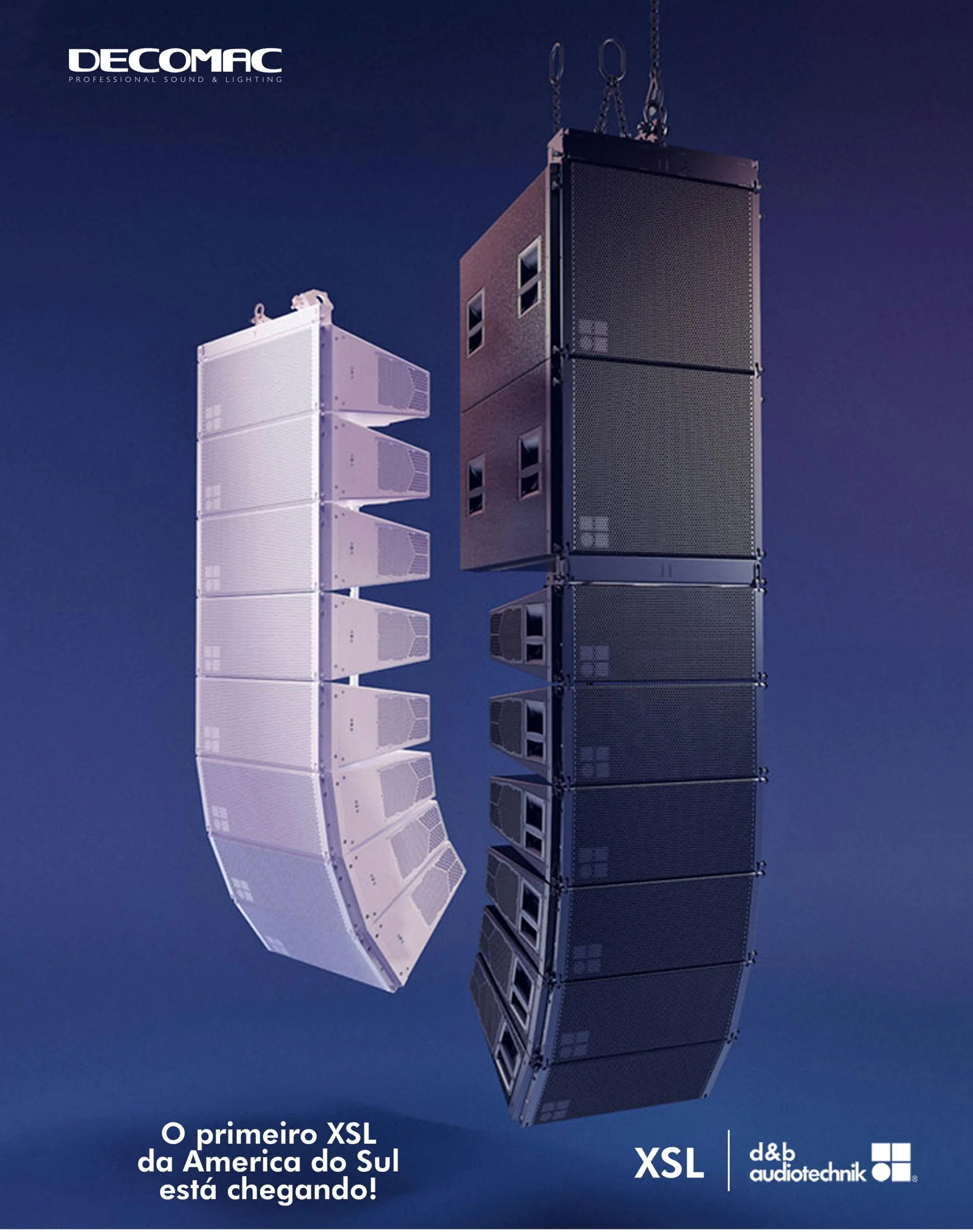


O desenvolvimento do projeto envolveu também a escolha do equipamento e a operação no dia a dia. “Sabíamos que tínhamos de fazer tudo funcionar de forma relativamente simples. Fizemos um sistema bem fechado e com procedimentos simples, o mais automatizado possível. Quem opera é o pessoal de TI do AquaRio. Também optamos por equipamentos nacionais pela facilidade de reposição e pelo orçamento, e estamos bem satisfeitos com o resultado final”, diz o empresário. O sistema de áudio teve sua configuração final com 48 caixas de som Loud Áudi, dois Sub woofers, três amplificadores de quatro canais APL850, Processador de Áudio Digital, 1500 Metros de cabo Polarizado 2x1,5mm2, cinco pré-amplificadores Next Pro Pre-mixer Dual Zone, bastidor para equipamentos 20 U e seis tablets DL Mobi Tab TX384 7” 8GB com o conteúdo de áudio

Na etapa seguinte, com o equipamento montado e tudo funcionando, havia um problema de interferência do conteúdo de áudio entre uma área e outra. Para resolver, foram trabalhadas questões de acústica e posicionamento das caixas de som nas salas, além do volume sonoro. “Tem uma parte delicada que é a do volume, que não pode ser nem alto demais para não chegar ao ponto de um ambiente interferir no outro, mas também não pode ser baixo demais ao ponto que não seja percebido. E a gente estava lá justamente dando suporte nesse sentido”, ressalta Marcelo.

Além da parte de áudio, a G.A.S também cuidou do vídeo na sala de projeção. Foram usados três projetores Epson Power Light 750N Ultra Short, configuração que permitiu usar uma tela de 200 polegadas com apenas um metro e meio de distância em

> ***“Tem uma parte delicada que é a do volume, que não pode ser nem alto demais para não chegar ao ponto de um ambiente interferir no outro, mas também não pode ser baixo demais ao ponto que não seja percebido.”***



www.decomac.com.br

relação a ele. O sistema foi instalado usando 300 metros de cabo CAT 6 Soho plus, três conversores 4K HDMI – Fibra Ótica, 400 metros de fibra ótica, e servidor de imagens i7 10 geração 16gb + SSD + RTX 3060. "Um dos problemas era a distância que o computador estava dos projetores, que dá aproximadamente 60 metros em linha reta. Então passamos as seis fibras óticas pelo teto. A comunicação entre o computador e os projetores é feita pelas fibras óticas. A segunda dificuldade era o suporte dos projetores, o que foi resolvido desenvolvendo um suporte customizado a partir de um suporte original Epson. A terceira dificuldade era o tempo para fazer tudo, mas conseguimos entregar no prazo", detalha Marcelo.

O acompanhamento diário do funcionamento é feito pelo pessoal do próprio AquaRio, que recebeu treinamento específico. A G.A.S Instalações também faz um acompanhamento semanal para ver o andamento do trabalho e fazer a resolução de pequenos problemas que podem acontecer no dia a dia.

Sincronização com a iluminação

> ***"Fizemos um trabalho em conjunto onde o Marcelo, que faz a projeção, solta pra mim um contato dos momentos que são determinados para ter o início e o fim do show de luzes."***

A parte da iluminação ficou por conta de Eduardo Nowak, da Tatil Iluminação. O trabalho mais complexo foi mesmo na sala de projeção, onde é necessária a sincronização de tempo e cores entre a imagem da projeção e a iluminação: quando a imagem é vermelha, o chão fica vermelho. Quando a imagem é azul, o chão fica azul e assim por diante. Tudo isso durante a projeção de um conteúdo com 7 minutos e 19 segundos. "Fizemos um trabalho em conjunto onde o Marcelo, que faz a projeção, solta pra mim um contato dos momentos que são determinados para ter o início e o fim do show de luzes. Com base nesse final da projeção eu determino e recomeço a sequ-

ência de luzes. Recebemos um sinal no momento que começa, um no momento em que para e outro no momento em que recomeça. Esses três momentos são marcados pelo timer da projeção que manda um contato para disparar dentro do meu sistema de automação uma cena de automação de iluminação", detalha Eduardo. O comando em DMX que faz essa sincronização entre imagem e iluminação é gerado a partir do software MA. "O legal foi a disposição dos dois lados de achar uma solução. Compusemos uma solução bacana. Foi um trabalho a quatro mãos", reforça Eduardo.

Eduardo explica que o trabalho dele foi ligado, basicamente, à automação. "Isto significa ter uma sequência de leds andando dentro da sala ou o mudando a dimerização, por exemplo. Tudo isso foi criado em conjunto com a arquitetura. São nove áreas no total, contando a recepção, sendo que, dessas nove, cinco áreas estão com iluminação dinâmica, com alteração de brilho ou sequência. Controlamos também a parte de fumaça de um ambiente chamado Bruma. Tem uma máquina de fumaça lá para criar uma névoa que é controlada pelo nosso sistema. Toda a atração está dentro da automação, porém apenas cinco ambientes tem mudanças dinâmicas de iluminação, os demais são estáticos", ressalva.

Os equipamentos de iluminação utilizados foram, basicamente, fitas de LED embutidas em perfis com difusores para que as fitas de led não apareçam com todo ele controlado em corrente DC - corrente continua - que permite mais precisão de controle. "Isso tudo tem uma central que é o cérebro dessa inteligência de cena com as diretrizes passadas pela arquitetura e, devagarzinho, fomos montando as cenas até chegar no ponto que entendemos o mais adequado", indica Eduardo.

O Mar de Espelhos foi desenvolvido pelo AquaRio, em parceria com Instituto do Vidro com projeto assinado pelo escritório Cité Arquitetura, dos sócios Celso Rayol e Fernando Costa. Também ajudaram a viabilizar o projeto a parceria firmada entre o aquário e o Instituto do Vidro, entidade administrada pelo Sindicato do Comércio Atacadista de Vidros Planos, Cristais e Espelhos do Rio de Janeiro (Sincavidro-RJ). A Cebrace patrocinou o espaço e forneceu os espelhos e vidros instalados.

Para saber mais

instagram.com/mardeespelhosrj

facebook.com/MardeEspelhos

mardeespelhos.com.br

Aspecto da produção da turnê “Happier Than Ever” – Billie Eilish. Fonte: Matty Vogel/Digital Media World

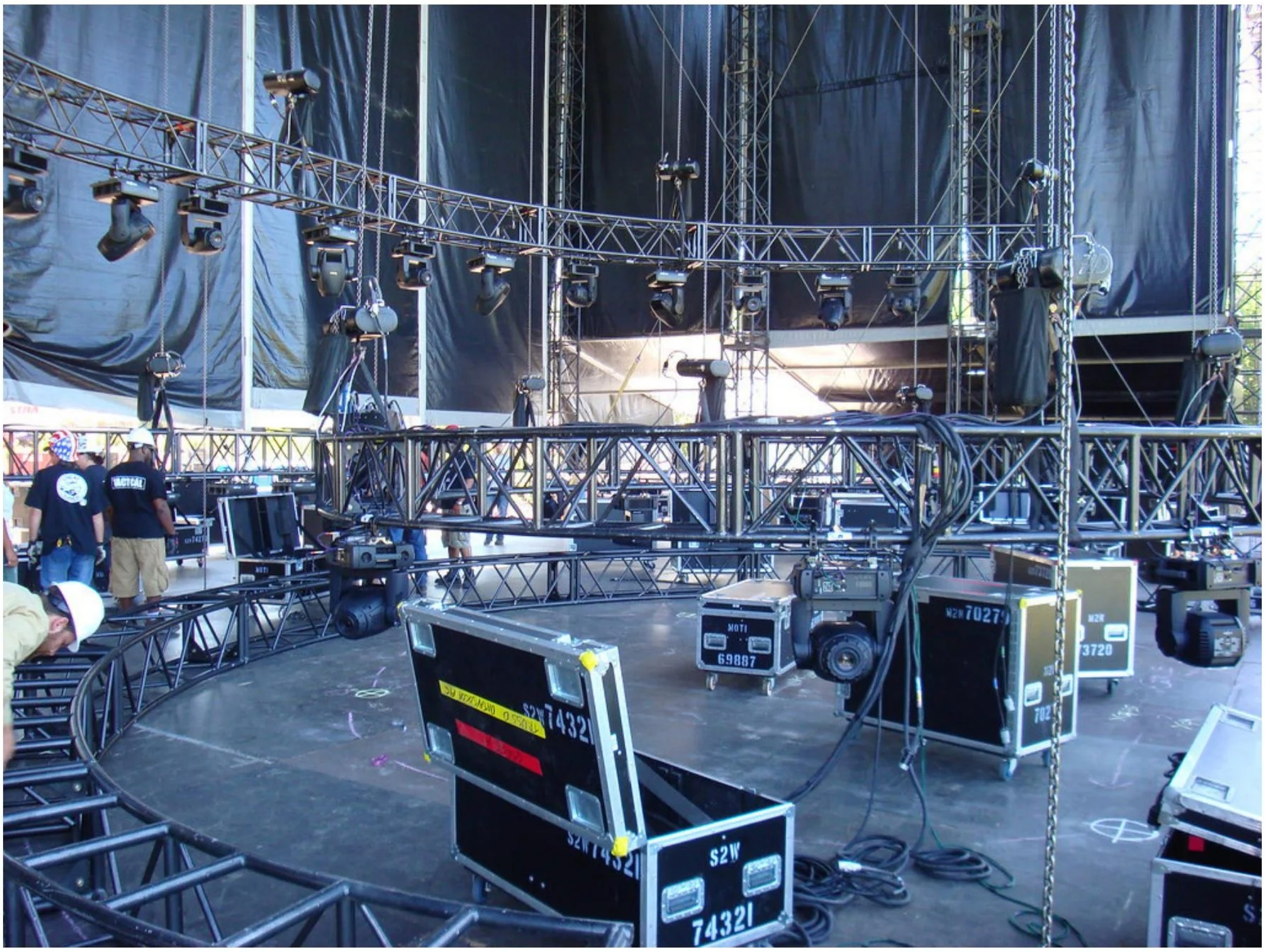
WORKFLOW
NA ILUMINAÇÃO CÊNICA

Projetos de iluminação cênica compreendem distintos recursos e requisitos relacionados aos instrumentos, equipamentos, prazos, custos, detalhamento, especificação e capacitação para as diversas atribuições envolvidas da concepção e criação à montagem de uma peça, um espetáculo ou um show.

David atua no som de igrejas e sonorização de congressos no Brasil e Estados Unidos há 40 anos. Recentemente, servido como diretor de mídia, liderou cerca de 70 voluntários nas equipes de produção de som, vídeo, iluminação, digital signage, transmissão e cenografia.

No entanto, a singularidade da iluminação cênica reside em sua mais significativa função: surpreender. Nesta conversa, os shows das ban Nesta conversa, será abordado um termo na língua inglesa que, mesmo não sendo originado nas práticas dos eventos artísticos e musicais, está intrinsicamente relacionado à conjuntura de profissionais que participam de todos os processos de produção, principalmente na execução dos projetos: o “workflow”.

A Iluminação Cênica, por mais que seja uma expressão precedida com artigo definido no singular, resulta em um conceito plural e



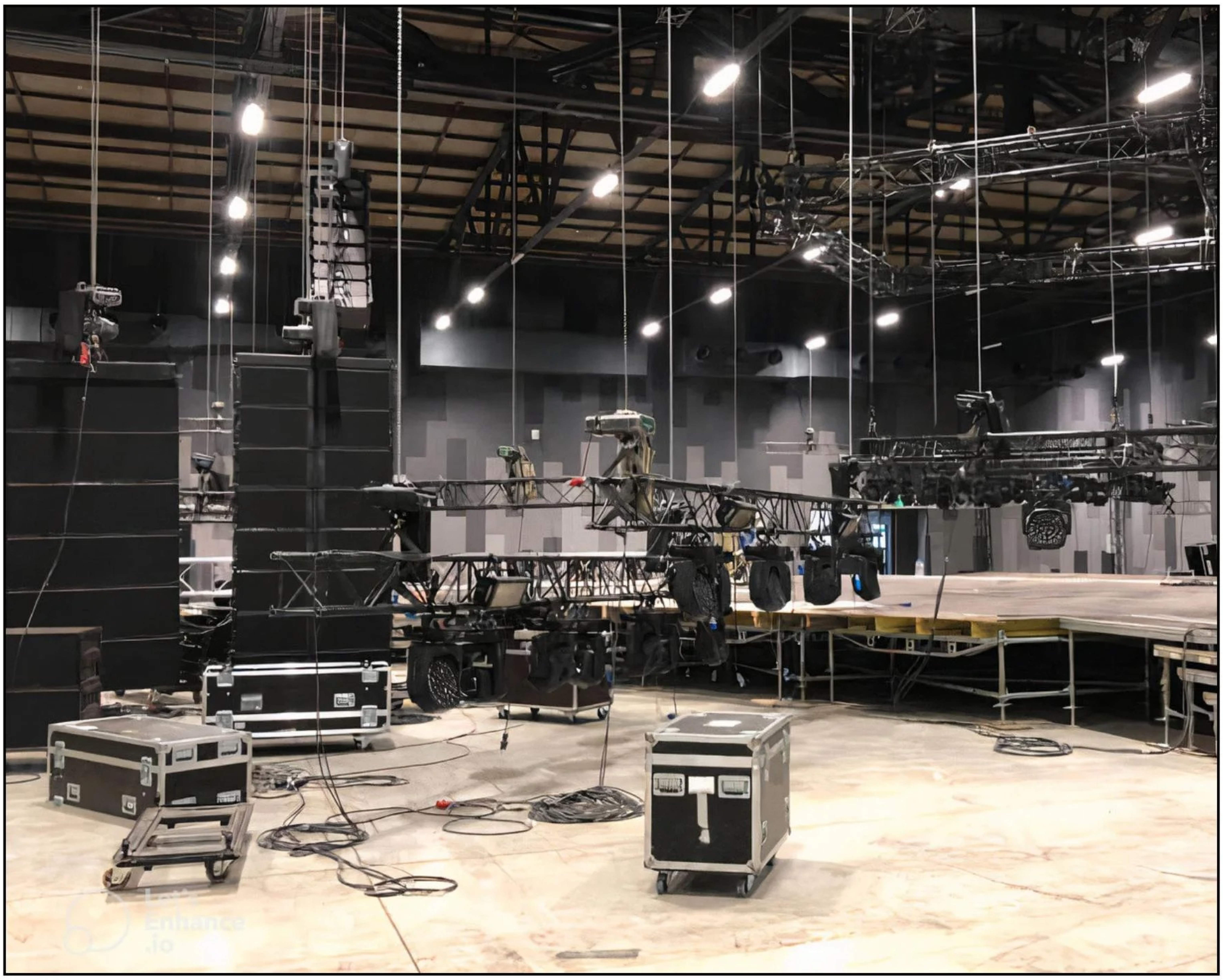
Aspecto da montagem de palco integrada ao workflow. Fonte: C-Farm.org

coletivo. Plural também no sentido de diversificado, pois se configura em conjuntos ou agrupamentos de equipamentos, dispositivos e principalmente luminárias - com especificações e atributos que podem variar para o mesmo tipo -, estas normalmente agrupadas com instrumentos similares, mas que, no todo, projeta-se a "luz do palco" (e muitas vezes para além dele) com recursos heterogêneos e complementares (nesse contexto, outros tipos de luminárias e equipamentos de efeitos visuais).

O conceito de Iluminação Cênica também é coletivo, pois a iluminação cênica resulta em uma produção que, mesmo direcionada a um ou mais artistas e elementos cenográficos, pressupõe a somatória de contribuições de diversos profissionais, na concepção do projeto, montagem e operação (também na desmontagem, pois pode ser realizada por outras equipes). Compreende também soluções que integram as áreas do design (de iluminação; gráfico; de eventos; de interiores; de produto), da engenharia (de automação; elétrica; eletrônica; mecânica; de produto), da logística (armazenamento, transporte), entre outras.

Nesse ínterim, seja para um espetáculo isolado, seja para um megafestival, são múltiplos os profissionais envolvidos, com formações e aprendizados

> **"*O conceito de Iluminação Cênica também é coletivo, pois a iluminação cênica resulta em uma produção que, mesmo direcionada a um ou mais artistas e elementos cenográficos, pressupõe a somatória de contribuições de diversos profissionais.*"**


Workflow: prioridades e hierarquias. Fonte: Mikhail Badaev/Getty Images/iStockphoto

distintos, como também, com experiências e vivências singulares, isoladas ou conjuntas, quando compartilhadas pelos mesmos trabalhadores. Ainda, essa bagagem de vida também pode ser historicamente tão ampla que pode abarcar práticas anteriores e que atualmente são superadas - pela evolução das tecnologias preexistentes ou mesmo obsolescência programada - ou que estão em mais atual estágio de acompanhamento do desenvolvimento tecnológico. Isso, quando analisadas as equipes técnicas. Quando abrange as outras áreas, da gestão aos serviços, as possibilidades são ainda mais diversificadas.

> ***"Com planejamento e fiscalização, as probabilidades de equívocos e deslizes se reduzem significativamente. É nesse momento que a utilização de documentos (físicos ou digitais), aplicativos computacionais ou equipes dedicadas se tornam necessários."***

Assim, imagina-se que - com essas estruturas vultosas, que podem contemplar centenas de profissionais - falhas e erros sejam recorrentes e aceitáveis. Com planejamento e fiscalização, as probabilidades de equívocos e deslizes se reduzem significativamente. É nesse momento que a utilização de documentos (físicos ou digitais), aplicativos computacionais ou equipes dedicadas se tornam necessários e, em muitos casos, essenciais para que as melhores soluções sejam produzidas para

IK Multimedia

Monitores de referência

iLOUD PRECISION

GSB
áudio e vídeo

Workflow: organização e prioridades. Fonte: Creative Cow

problemas pontuais e eventuais ou mesmo rotineiros.
Restrições são também pensadas nessa conjuntura. Tanto para os investimentos necessários quanto para a capacidade de carga (elétrica). Muitas dessas variáveis são gerenciadas e dimensionadas com planejamento e controle. Outras são administradas a partir de dificuldades e, especificamente, os chamados "gargalos", os quais alguns podem ser antecipados e previstos, outros totalmente imprevisíveis. Para todos esses elementos elencados, requer-se o mapeamento do workflow – ou fluxo de trabalho, em tradução literal e adotada como termo adequado a esse cenário. Trata-se de um conceito utilizado em diversas áreas para descrever todas as tarefas com seus respectivos responsáveis e encaminhamentos, de maneira que possíveis falhas de execução sejam evitadas e que todos os processos sejam conduzidos sem o comprometimento do todo. Essa identificação de procedimentos, tarefas, responsabilidades, prazos, e inclusive pendências, pode ser organizada por meio de planilhas, cronogramas e aplicativos, utilizados como ferramentas de apoio a esse gerenciamento e tomadas de decisões.

> ***"Para produções mais simples, pode ser conduzida por um profissional ou equipe que fará o acompanhamento de todas as etapas de produção. Em eventos mais complexos, quando envolvem dezenas de equipes – muitas delas, contratadas pela primeira vez - a disponibilização de um caderno de operações pode ser um recurso importante para a identificação das normas de segurança."***

Para produções mais simples, pode ser conduzida por um profissional ou equipe que fará o acompanhamento de todas as etapas de produção. Em eventos mais complexos, quando envolvem dezenas de equipes – muitas delas, contratadas pela primeira vez - a disponibilização de um caderno de operações pode ser um recurso importante para a identificação das normas de segurança e montagem, detalhamento técnico, organi-

MANLEY FORCE

VISOM

4 CANAIS DE PRÉ DE ALTA TENSÃO = ALTA RESPOSTA = ALTA FIDELIDADE!

Do principal fabricante de equipamentos de estúdio high-end dos Estados Unidos, o Manley FORCE contém quatro canais de pré-amplificadores de microfone de tubo de vácuo de alta tensão reais extraídos do extremamente popular e premiado Manley CORE, alojados em um chassi requintadamente lindo, e meticulosamente feitos à mão na Califórnia.

Iron Manley

Os sinais do seu microfone entram através de conectores XLR banhados a ouro diretamente no nosso transformador de entrada MANLEY IRON® Mic. Suas guitarras e teclados de nível de linha ou de instrumento vêm através dos conectores Hi-Z 1 megOhm do painel frontal de 4/10" antes de atingir o controle de nível de entrada, que também atua como um Variable Input Pad. Os filtros Phase Reverse e 120Hz High Pass podem ser invocados aqui no circuito e então estamos no estágio de amplificação de triodo duplo 12AX7 operando em classe A pura.

REF Cardioid - Microfone de tubo cardióide

Microfone de tubo cardioide de referência Manley — ManleyLaboratories, Inc. | Quer ouvir acesse a página da ManleyLabs. O design do triodoAll-Tube utiliza 12AX7 ou 7025EH (as versões anteriores usavam 12AT7 e 6072.) | -Almofada comutável de 10 dB | Resposta de frequência: 10Hz-30KHz | Sensibilidade: 17mV/Pa | Ruído tipicamente -120dB EIN | SPL máximo: 150dB | Impedância de saída: 250 Ohms

VISOM DIGITAL

Rua Embaixador Gabriel Landa, 81 - Praia de São Conrado - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22610-260

Tels. + 55 (21) 3323-3300 | paulo@visomdigital.com.br | www.visomdigital.com.br

Celular e Whatsapp: (21) 99432-0144

Workflow: montagem e verificação. Fonte: LS Company

zação e definição de prioridades e hierarquias, para além do "technical rider".
Como procedimento de verificação (checagem), organização, definição e estabelecimento de prioridades, o workflow pode ser um excelente meio de condução das práticas de montagem, operação e desmontagem dos shows e espetáculos, principalmente, e como já mencionado, pela complexidade de elementos – isso, destacando apenas a iluminação cênica.
Também torna-se uma ferramenta fundamental para a compatibilização de projetos em eventos com mais de um artista ou banda com requisitos diferentes, ou seja, para integrar todas as necessidades de cada artista/banda na busca de uma estrutura única e acessível a todos os shows e que atenda a mais de uma apresentação. Em festivais, torna-se essencial. Afinal, como definir prioridades de montagem quando tudo é relevante?

> ***"Também torna-se uma ferramenta fundamental para a compatibilização de projetos em eventos com mais de um artista ou banda com requisitos diferentes, ou seja, para integrar todas as necessidades de cada artista/banda na busca de uma estrutura única e acessível a todos os shows e que atenda a mais de uma apresentação."***

Com isso, a enumeração (com a hierarquia e ordem numérica) das atividades pode ser uma maneira de estruturação das etapas de produção que podem ser iniciadas em fases anteriores - até mesmo na concepção de um evento, por exemplo. A vistoria de um espaço é um dos requisitos que, muitas vezes, deve ser realizada no momento inicial de decisão para a escolha

POWER CLICK

REFERÊNCIA EM AUDIÇÃO POR HEADPHONES!

Modelo RK X6

Permite ao músico ter controle de volumes independentes (e somente para sí, sem interferir nos outros retornos) do próprio instrumento e do retorno

Modelo COLOR

O músico tem controle de volume, somente para si, de seu instrumento e do retorno. | Alta qualidade, preço baixo.

Modelo F10

O mais econômico Power Click. Para monitorar um canal de áudio. O músico tem controle de volume, somente para si, do retorno geral

Modelo DB 05

Referência em monitores para headphone. O músico tem controle de volume, somente para si, de seu instrumento e do retorno.

USE SEU HEADPHONE PREFERINDO A POTÊNCIA E QUALIDADE DA AUDIÇÃO POWER CLICK ESTÉRO!

Power Click – Rio de Janeiro – (21) 2722-7908

powerclick@powerclick.com.br | www.powerclick.com.br | facebook.com/power.click1

de um lugar e novamente realizada na realização para que tudo funcione adequadamente.
Deve-se destacar que essa diagramação de exigências ou pedidos específicos ainda se torna mais importante quando integrada com outros projetos de cenografia, sonorização, elementos de vídeo e transmissão com configurações com múltiplas câmeras – aliás, muitas vezes o workflow é apenas associado ao mapeamento de imagens captadas e geradas. Nisso, essa compatibilização de projetos se justifica principalmente pois, sendo o tempo uma variável incontrolável (a cronologia dos fatos e ações é gerenciável, mas o tempo se torna incapaz de ser modificado ou transformado), todo e qualquer atraso pode impactar decisivamente nas diversas atividades em todas as etapas de um evento – montagem, realização e desmontagem.
Mesmo que outro nome ou outro termo que já seja utilizado – ou mesmo sem nome algum – a existência de um mapeamento conhecido e identificado por todos os envolvidos se torna um meio eficaz de dirigir as equipes e as tarefas sem atropelos ou conflitos.
Tornar um workflow acessível também a todos os líderes de equipes é fundamental para o êxito nas diversas práticas de execução e entrega, desde a descarga e organização dos materiais e equipamentos, até para a previsão de alternativas nos momentos mais cruciais de um evento em sua realização.
Naturalmente, na prática, por experiências anteriormente vivenciadas, a excessiva rigidez nunca é benéfica, sendo necessária, também, a flexibilização para prazos e condições, principalmente para os gargalos mais frequentes, quando possível e cabível. Assim, em muitos casos, deve-se considerar períodos maiores para cada atividade, dentro do bom senso e coerência, dentro dos orçamentos e condições de negociação e diálogo.
Finalmente, todo modo de operação se torna único, uma vez que os eventos são singulares, e, muitas vezes, apresentam problemas e situações muito diferentes entre si. Se o workflow adotado não atende às particularidades de um determinado evento, deve obrigatoriamente ser revisto e atualizado – objetivamente, deve sempre acrescentar; nunca ser um empecilho.
A busca de nomenclaturas ou terminologias comuns e mais simples também ajuda muito, principalmente pelas condições já citadas e relacionadas ao universo de profissionais, com histórias de vida muito diferentes entre si. Falhas de comunicação são mais recorrentes pela falta de entendimento ou incompreensão para um determinado requisito. Nisso, simplificar, tornar-se claro pode contribuir muito com o sucesso de um projeto.
Registrar tudo também é uma forma de estabelecer melhores práticas para o aprimoramento contínuo e para as garantias necessárias ao melhor funcionamento dos processos e para o atendimento de todas as necessidades, satisfatoriamente.
Um abraço e até a próxima conversa!!! das estadunidenses The Winery Dogs e Skid Row será abordado nesse contexto pela expressão sinérgica entre palco e plateia e uma "dose" extra de energia, sob vários enfoques.
A retomada dos eventos em um contexto ainda pandêmico, mesmo que significativamente controlado e favorável aos cenários anteriores a essa crise sanitária, viabilizaram a retomada das turnês regionais, nacionais e internacionais. Destas, Curitiba tem sido incluída

> ***"Deve-se destacar que essa diagramação de exigências ou pedidos específicos ainda se torna mais importante quando integrada com outros projetos de cenografia, sonorização, elementos de vídeo e transmissão com configurações com múltiplas câmeras."***

> ***"A busca de nomenclaturas ou terminologias comuns e mais simples também ajuda muito, principalmente pelas condições já citadas e relacionadas ao universo de profissionais, com histórias de vida muito diferentes entre si."***

CONDICIONADORES DE ENERGIA PARA USO PROFISSIONAL EM 110V

Tecnologia PG-90 que reduz em média 90% de filtrgens de ruídos

PG-P

6 tomadas

Leds de status para análise de energia

PG-X

9 tomadas

Porta USB para carregamento de dispositivos

PG-XLM

9 tomadas

Medidor digital

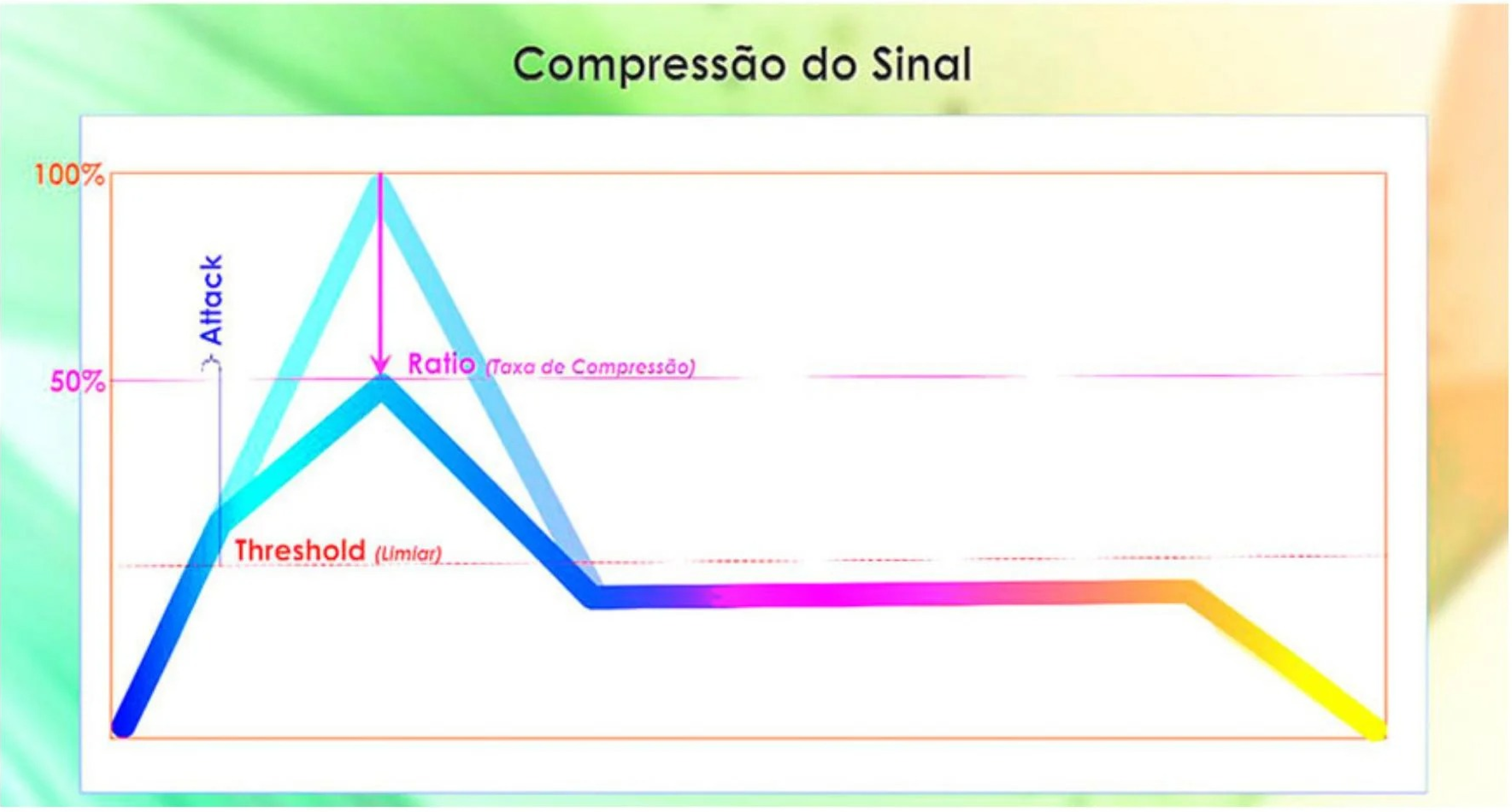
2 lâmpadas para iluminação do rack

Porta USB para carregamento de dispositivos

AT PRO AUDIO

DISTRIBUIDOR OFICIAL E EXCLUSIVO NO BRASIL

WWW.ATPROAUDIO.COM.BR



SOM NAS IGREJAS

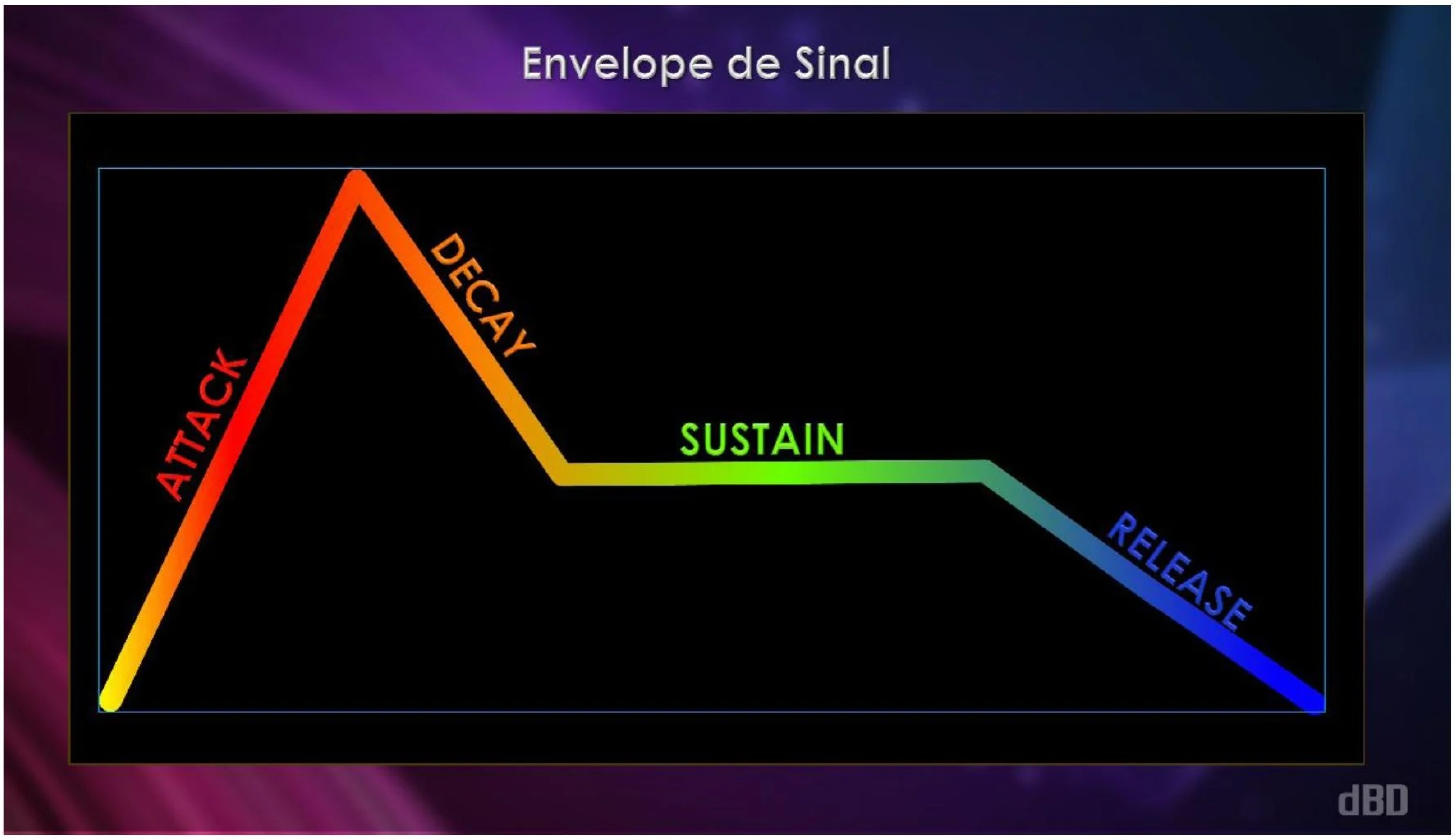
COMPRESSÃO

Em nossas últimas oportunidades, vimos os detalhes sobre a equalização numa mixagem. Ela é essencial para se conseguir um som limpo em que os instrumentos e vozes sejam nitidamente audíveis, como é o nosso alvo ao mixar.

E Porém, indo além das frequências, quando mixamos, também temos a preocupação com o nível dos instrumentos, deixando cada um audível e em um nível coerente com o gênero musical. Novamente, podemos ter maior ou menor facilidade em nossa tarefa, dependendo da habilidade e técnica dos músicos e da qualidade dos seus instrumentos. Mas, pelo menos na minha experiência, foram raras as vezes que a mix veio "pronta" do palco.

O básico para controlar o nível de um componente na mix é o uso dos faders de cada canal. E para simplificar o nosso trabalho, é recomendável agrupar os elementos da mix em subgrupos e por meio dos VCAs ou DCAs que nos permitem controlar grupos de diversos canais (com conteúdo semelhante) por meio de um único fader.

Mas, por mais que a nossa distribuição e organização dos canais em grupos nos ajude a manter os elementos da mix dentro dos níveis desejados, ainda estamos sujeitos a uma voz ou instrumento subir demais encobrindo outros elemen-



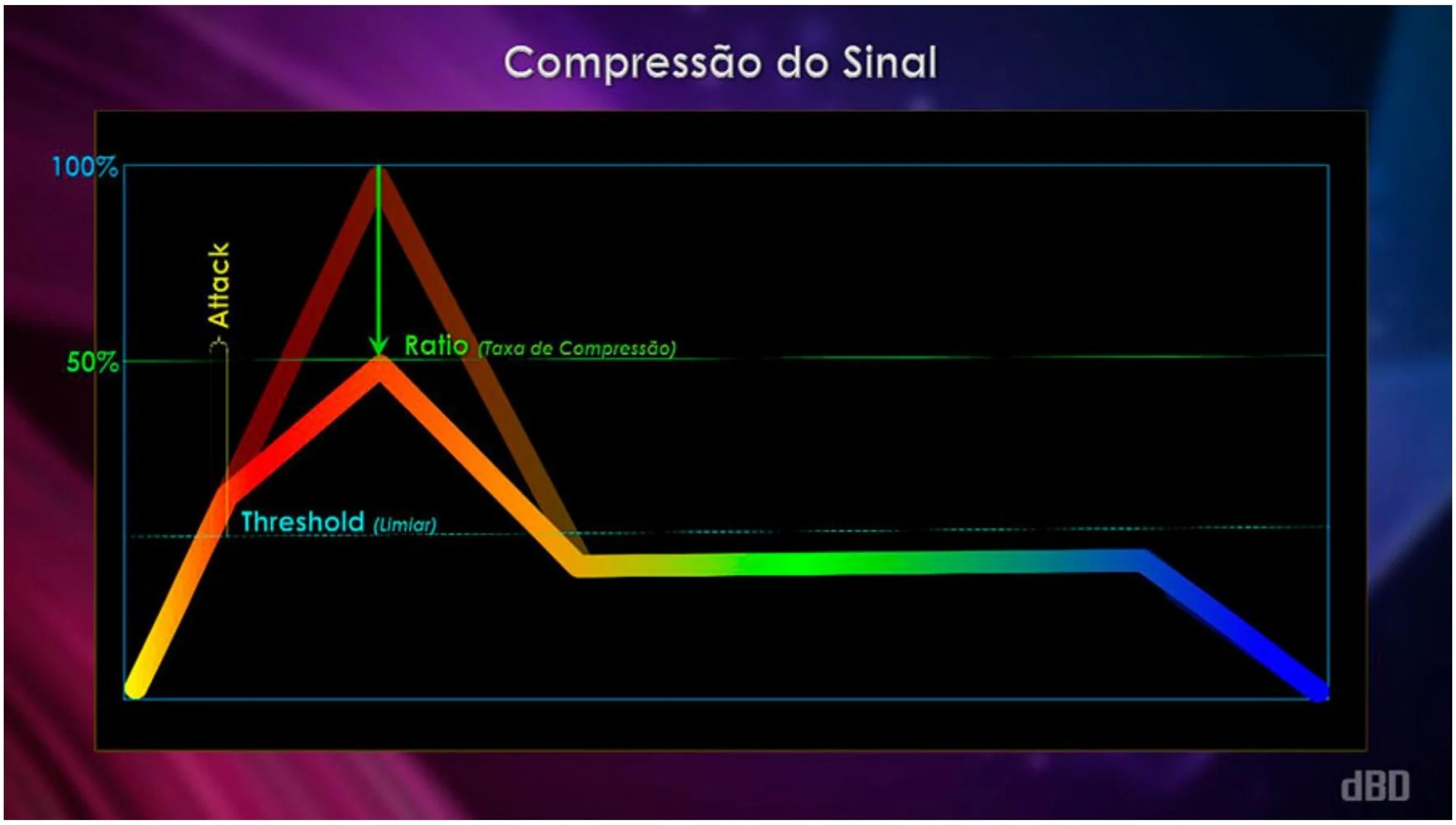
tos e desequilibrando a mix. A solução da tecnologia que vem ao nosso auxílio é a compressão. Há não muito tempo atrás, era feliz quem possuía uns três ou quatro compressores para controlar a dinâmica dos sons nas suas mix. Atualmente podemos agradecer aos avanços da tecnologia de áudio digital, pois até mesas pequenas de 8 canais oferecem compressão por canal e nas saídas.

Mas como se usa a compressão? Como toda ferramenta, o seu mau uso pode comprometer a qualidade. Então, vamos considerar a sua funcionalidade. Uma das vantagens que a compressão oferece ao operador é o controle quase instantâneo da amplitude, de quanto sobem os picos do sinal de áudio ou, até mesmo, o controle do sinal todo, se a compressão for pesada. Assim, um dos seus usos principais é ajudar a domar os níveis produzidos por uma voz, instrumento ou até de uma mix inteira.

Mesmo que um operador experiente estivesse com a mão no fader de um canal em que o nível de sinal aumentasse rapidamente, seria impossível ele o controlar com a velocidade e precisão oferecidas pela compressão, porque ela monitora o sinal e atua eletronicamente. E podemos ajustar a compressão para atuar apenas nas partes do sinal que desejamos (os picos ou com compressores multibanda apenas determinadas frequências). Assim, em contraste com apenas recuar o fader, baixando todo o sinal do canal, o compressor pode atuar apenas nas partes mais fortes do sinal, evitando que se sobressaiam aos demais instrumentos, enquanto permite que os componentes mais suaves do sinal permaneçam inalterados.

Antes de entrar nos ajustes da compressão, cabe deixar este alerta essencial: como a compressão trabalha com níveis de sinal, é extremamente importante que o compressor seja ajustado depois de feito o ajuste de ganho (o primeiro passo em qualquer trabalho com mixagem) e, na prática, depois que a banda tiver tocado uma ou duas músicas na passagem de som, para já estarem tocando com se estivessem na apresentação. Caso contrário,

> ***"Como a compressão trabalha com níveis de sinal, é extremamente importante que o compressor seja ajustado depois de feito o ajuste de ganho (o primeiro passo em qualquer trabalho com mixagem) e, na prática, depois que a banda tiver tocado uma ou duas músicas na passagem de som."***



os ajustes do compressor não produzirão o efeito desejado. E, mais uma vez, é preciso ressaltar com os músicos a importância de manter os seus níveis uniformes para serem mixados.

A inteligência artificial avança rapidamente, mas enquanto ela não estiver incorporada em nossas consoles, será preciso que nós determinemos os parâmetros da compressão. O primeiro passo para determinar o funcionamento de um compressor é informar a partir de que ponto nós queremos que ele atue. Fazemos isto no ajuste do limiar ou Threshold. Deixando o limiar no mínimo, o compressor atuará sobre praticamente qualquer sinal que passar por ele. Subindo o limiar, estaremos informando ao compressor que ele só deve começar a atuar após o sinal passar deste nível de limiar que estabelecemos.

O próximo ajuste é o do ataque ou Attack. Neste controle, determinamos o tempo que o compressor esperará para atuar, após o sinal cruzar o limiar. Com o controle de ataque no tempo mínimo, o compressor atua quase que imediatamente. Isto talvez não seja desejável, pois, dependendo dos demais parâmetros, atuar imediatamente, alterando o início do envelope do sinal, pode descaracterizar o som do instrumento.

Entender o que é esse "envelope" de um sinal nos ajuda a compreender a funcionalidade de um compressor. Podemos definir o envelope como sendo o resumo da energia de um sinal ao longo do tempo. A pegada inicial numa corda, pele ou tecla do instrumento gera um pico, também chamado de Attack, em que a energia parte do zero até a sua intensidade máxima. Cuidado para não confundir esse pico chamado Attack com o tempo que o compressor leva para iniciar a sua atuação. Após uns instantes, perde se um pouco dessa energia inicial e o sinal decai na fase de Decay. A seguir, a corda, pele ou som eletrônico do instrumento pode ressonar, sustentando-se por um tempo na fase de Sustain. E por fim, a sua energia começa a se esgotar na fase de Release.

> ***"A pegada inicial numa corda, pele ou tecla do instrumento gera um pico, também chamado de Attack, em que a energia parte do zero até a sua intensidade máxima. Cuidado para não confundir esse pico chamado Attack com o tempo que o compressor leva para iniciar a sua atuação."***

Voltando ao ajuste do compressor, se quisermos preservar o impacto inicial de uma baqueta na pele de um tambor ou a caracte-

LD systems free your sound

GOBOS DO BRASIL

U500® SERIES

Sistemas de Microfones sem Fio

U505 HHC

Sistema de microfone sem fio com microfone condensador de mão 584 – 608 MHz.

U505 BPH

Sistema de microfone sem fio com Bodypack e Headset 584 – 608 MHz.

U505 BPHH

Sistema de microfone sem fio com Bodypack e Headset bege 584 – 608 MHz.

U505 IEM

Sistema de monitoramento in-ear 584 – 608 MHz.

Scaneie o qrcode e veja as especificações em nosso site

GOBOS DO BRASIL

Rua Chile, 678
São Bernardo do Campo - SP
09668-100 - Whats/Tel.: (11) 4368.8291
www.gobos.com.br - gobos@gobos.com.br

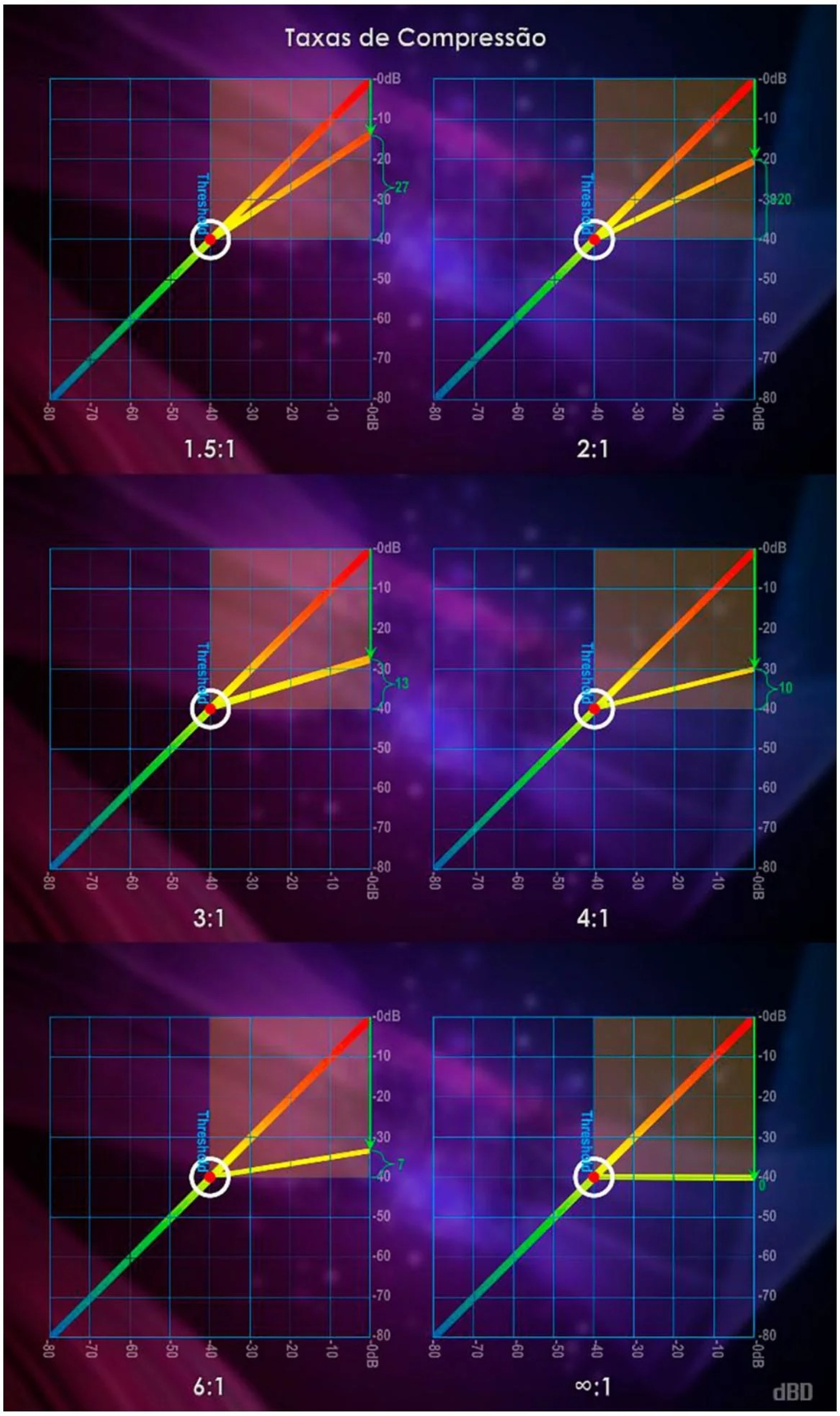
GERMAN DESIGN AWARD NOMINEE 2017

rística sonora da pegada do dedo numa corda do baixo, deveremos aumentar o tempo de ataque, para que o compressor só inicie a sua atuação depois de deixar passar este componente inicial do som. Passado este tempo do Attack, o compressor atuará.

Com o limiar devidamente ajustado, quando o sinal é gerado pelo músico, o pico sonoro do ataque começa a se elevar. Em algum momento, ele cruza o limiar e isto autoriza o compressor a atuar sobre ele logo que acabar o tempo de espera que determinamos no ajuste do Attack. O compressor atuará reduzindo o sinal na proporção que determinarmos no Ratio. Veja a ilustração abaixo.

Na ilustração acima o envelope do som original, o que chegou na entrada do nosso canal ou compressor, está escurecido e o novo envelope produzido pelo compressor aparece em primeiro plano. Logo após a curva começar a mudar de amarelo para laranja o sinal cruza a linha pontilhada em que ajustamos o Threshold. A partir dali, temos alguns milissegundos determinados no Attack e então o compressor está liberado para reduzir o pico do envelope produzido pelo músico, na taxa de compressão que determinamos no Ratio. Isto ilustra como o compressor atua apenas contendo a energia do pico no ataque.

O último controle para ajustar o compressor é o Release, ou seja o tempo para ele deixar de atuar sobre o sinal depois que este cruzou o limiar. Aqui deve se tomar o cuidado para não deixar um tempo muito curto pois se o tempo do Release se acabar enquanto o nível de sinal ainda



“ ***O último controle para ajustar o compressor é o Release, ou seja o tempo para ele deixar de atuar sobre o sinal depois que este cruzou o limiar.*** ”

AUGUSTO MENEZES
SONORIZAÇÃO

Tenha em seu show toda a tecnologia baiana em sonorização

Locação • Projetos • Instalação de som para shows ao vivo

Montamos trios elétricos

(71) 3371-7368

www.facebook.com/augustomenezessonorizacao

augusto.menezes@hotmail.com

estiver forte, ele subirá de repente, causando um efeito muito esquisito no som.
A taxa de compressão é sempre expressa numa relação entre dois números em que o segundo número, referente ao sinal de saída do compressor, é sempre 1. Então, o que nós ajustamos no Ratio é o primeiro valor na proporção, informando ao compressor em que taxa ele deverá reduzir o sinal de entrada mantendo a saída sempre em 1. Nas mesas digitais, as telas de ajuste de compressão costumam exibir um gráfico em que vemos a proporção em que o sinal é comprimido a partir do limiar. Observe a ilustração abaixo.
Neste exemplo, o Threshold está ajustado em -40dB. No primeiro gráfico, temos o Ratio ajustado na taxa de 1.5:1. Isto significa que após o sinal de entrada ultrapassar o limiar, ele terá que subir 1,5dB para produzir um aumento de 1dB na saída do compressor. Supondo que o sinal de entrada alcançasse 0dB subindo 40dB acima do limiar, o compressor atuaria e o sinal na sua saída chegaria a uns 27 dB que são os 40 da entrada divididos pela taxa de compressão de 1,5 (26,67).

O segundo gráfico é mais intuitivo. Com a taxa de compressão em 2:1, após o sinal cruzar o limiar, o sinal de entrada precisa subir 2 dB para produzir um aumento de 1dB na saída do compressor. Quando o sinal subir 40dB além do limiar, alcançando o 0dB, o sinal da saída terá subido apenas 20 dB porque a relação de 2:1 equivale à metade.

“A taxa de compressão é sempre expressa numa relação entre dois números em que o segundo número, referente ao sinal de saída do compressor, é sempre 1.”

Pulando para o Ratio de 4:1, quando o sinal de entrada bater em 0dB, o sinal de saída terá subido um quarto dos 40dB, ou seja apenas 10 dB acima do limiar.
E para um Ratio de 6:1, o sinal na saída subirá apenas uns 7dB acima do Threshold (40/6=6,67).
O último gráfico nos mostra a função do Limiter no Ratio de ∞:1. E aí, por mais que o sinal de entrada suba, o sinal de saída não passará um dB do nível de -40dB determinado no Threshold.
Compreender esta mecânica das taxas de compressão é importante para o nosso embasamento técnico, mas vale o conceito que já foi colocado quando vimos a equalização: o som que nós mixamos será apreciado pelos ouvidos, portanto, não devemos ficar fazendo contas e sim deixar este conhecimento em segundo plano apenas usando-o para confirmar aquilo que ouvimos caso surgir dúvida. Então, enquanto este lado mais matemático tem a sua utilidade, ao escolhermos as taxas de compressão precisamos adotar outro raciocínio.
Como estes números da ilustração ilustram, os compressores são ferramentas que nos permitem influenciar profundamente um sinal. Quando os usamos estamos alterando a dinâmica dos sons que recebemos na console. Esta dinâmica é a variação da intensidade sonora que caracteriza uma voz ou instrumento e ela pode variar com a técnica adotada pelo músico. Daí, vemos que quando aplicamos a compressão, precisamos estar conscientes de o que queremos fazer. Pois como engenheiros de som, devemos transmitir a linguagem e sentimento produzido pelos músicos aos ouvintes, sem os alterar drasticamente, pois isto acaba sendo uma forma de distorção, ao não permitir que o som que passa pelas nossas mãos chegue com fidelidade a quem o ouve.
Voltaremos com mais sobre compressão em nossa próxima oportunidade. Até lá, se tiver a possibilidade, vá se familiarizando com os controles comentados e principalmente os seus efeitos sobre o sinal. Até lá!

“Os compressores são ferramentas que nos permitem influenciar profundamente um sinal. Quando os usamos estamos alterando a dinâmica dos sons que recebemos na console.”

#vemcurtir

A revista Backstage
convida você para curtir nossos posts, que incluem os bastidores do áudio, matérias completas e tudo que está rolando no mercado do áudio e da produção musical.

@revistabackstage

INDEPENDÊNCIA | IMPARCIALIDADE | CREDIBILIDADE

ANÚNCIOS NA REVISTA BACKSTAGE

CONTEÚDO E INFORMAÇÃO

100% ONLINE

ANUNCIE: (21) 99321-5255

BACKSTAGE
produção musical

www.backstage.com.br